

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

Eduardo Soares Rossetto

**Práxis docente de Ciências da Natureza em pré-universitários populares de
Porto Alegre - RS**

Porto Alegre

2023

Eduardo Soares Rossetto

**Práxis docente de Ciências da Natureza em pré-universitários populares de
Porto Alegre - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza.

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Rossetto, Eduardo Soares
Práxis docente de Ciências da Natureza em
pré-universitários populares de Porto Alegre - RS /
Eduardo Soares Rossetto. -- 2023.
48 f.
Orientador: Diogo Onofre Gomes de Souza.

Coorientador: Matheus Monteiro Nascimento.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre,
BR-RS, 2023.

1. Ensino de Ciências. 2. Educação em Ciências. 3.
Perspectiva Freireana. 4. Pré-universitários
Populares. 5. Educação Popular. I. de Souza, Diogo
Onofre Gomes, orient. II. Nascimento, Matheus
Monteiro, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Eduardo Soares Rossetto

**Práxis docente de Ciências da Natureza em pré-universitários populares de
Porto Alegre - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação em Ciências.

Aprovado em: __ de ____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio Marcos Teixeira Dalmolin - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof. Dr. Carlos Ventura Fonseca - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof. Dr. Thiago Ingrassia Pereira - Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Erechim (UFFS)

Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (orientador)

Prof. Dr. Matheus Monteiro Nascimento - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (co-orientador)

AGRADECIMENTOS

Se hoje sou um educador popular, é por conta de outros e outras educadoras populares que me tocaram ao longo da vida. Assim, agradeço ao Projeto Educacional Alternativa Cidadã - PEAC, o primeiro Pré-universitário popular onde atuei enquanto professor de biologia, em um esforço amoroso, fraterno e pouco são de docência compartilhadas com os querido Luiza e Rodolfo.

Agradeço também ao Cursinho do Partido dos Trabalhadores, onde tive a oportunidade de ver a potência de militantes petistas unidos em um projeto educacional.

Agradeço principalmente, ainda, ao Curso Popular Carolina de Jesus, PUP que tive o privilégio de fundar em 2018, após o enorme trauma que foi o golpe político dado na presidenta legitimamente eleita Dilma Rousseff. Muito obrigado à Alice, Alícia, Regina, João, Carol, Rafa, Lucas e outros tantos que passaram por nós ali na nossa salinha do Quilombo do Sopapo. Mais especial ainda é meu agradecimento à Gabi e ao Will, a quem vou pra sempre considerar como meus orientadores originais, mestre e mestra do ensino das ciências da natureza, que me abriram caminho para esse mestrado, que me sustentaram em crises pedagógicas e militantes, que me deram a mais absoluta confiança cotidiana na construção diária de uma pedagogia nossa, com nossa identidade, coletiva e amorosa, embora desvairada.

Agradeço também aos e às inúmeras educadoras populares que vieram antes de mim. A docência pode ser um processo muito solitário, como foi toda essa pós-graduação, e só entrando na trilha da Educação Popular que pude me encontrar. Obrigado às muitas conversas tidas com autores e autoras transformadoras ao ler velhos e amarelados livros encontrados em sebos. Essa é minha raiz. A leitura e o diálogo me transformaram, e luto todo dia para que transformem também o resto do mundo.

“Trabalho e organização diminuem a distância entre o sonho e a concretude do sonho. O sonhador se junta a outros sonhadores e eles encurtam as distâncias entre o sonho e a vida sonhada. Para isso mesmo é que nós inventamos a educação popular a cada dia.”

Paulo Freire e Adriano Nogueira na obra “Que fazer? Teoria e prática da educação popular” de 1993.

RESUMO

Os Pré-universitários Populares (PUPs) são movimentos sociais da educação que visam diminuir a distância entre as classes populares e o acesso ao ensino superior público. Contam com educadores em sua maioria ainda cursando licenciatura, que contribuem com seu trabalho docente voluntário. Por meio de entrevista semi-estruturada, ouvimos sete educadores da área das Ciências da Natureza de PUPs em Porto Alegre - RS. Estas entrevistas foram transcritas e analisadas utilizando Análise Textual Discursiva sob a luz da perspectiva freireana de educação, buscando elementos que fornecessem pistas sobre a práxis (ação-reflexão-ação educativa) dos educadores participantes, a partir da qual sintetizamos seis categorias explicativas que identificam questões importantes nos discursos analisados: i) educação bancária simultaneamente criticada e praticada; ii) amorosidade presente, mas separada da ação pedagógica; iii) dimensão militante latente; iv) situação-limite do trabalho voluntário; v) diversidade de concepções de Educação Popular; e vi) situação-limite da pedagogia bancária. Embora não tenha sido possível perceber uma práxis autêntica na atuação desses educadores, esses sujeitos vivem uma dualidade entre limites e potencialidades dos PUPs que pode fornecer as condições necessárias para o desenvolvimento de sua práxis educativa libertária e transformadora.

Palavras-Chave: Pré-universitários Populares; Ensino de Ciências; Educação Popular; Perspectiva Freireana; Porto Alegre.

ABSTRACT

Popular pre-college courses (PUPs) are social movements on education that aim to reduce the distance between the working classes and accessing public college education. They majorly count on teachers that haven't yet graduated and contribute with voluntary educational work. We interviewed, through a semi-structured interview, seven teachers from the Natural Sciences field in Porto Alegre - RS. These interviews were transcribed and analyzed by using Discourse Textual Analysis on the light of Paulo Freire's perspective on education, seeking elements that would provide clues on the interviewed teacher's educational praxis (acting-reflecting-acting), from which we synthesized six explanatory categories that identify important matters in the analyzed discourses: i) Simultaneous critic and practice of bancary education; ii) present amorosity, but separated from pedagogic action; iii) latent militant dimension; iv) voluntary work's situation-limit; v) conceptual diversity on Popular Education; and vi) bancary pedagogy's situation-limit. Even though it wasn't possible to identify authentic praxis on these teacher's practice, these subjects live a duality consisting of the PUPs' limits and potentialities that may provide the necessary conditions in order to develop an educational praxis that is both liberating and transformative.

Keywords: Popular pre-college courses; Science education; Popular Education; Freirean perspective; Porto Alegre.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 EDUCAÇÃO POPULAR.....	10
1.2 CONCEITUALIZAÇÃO DE PRÉ-UNIVERSITÁRIOS POPULARES (PUPS).....	13
1.3 CONCEITO DE PRÁXIS EM FREIRE.....	14
2 METODOLOGIA.....	20
2.1 OS SUJEITOS DE PESQUISA.....	20
2.2 AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS.....	21
2.3 A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA.....	21
3 DISCUSSÃO.....	24
3.1 AS SEIS CATEGORIAS EXPLICATIVAS.....	24
3.1.1 Educação bancária simultaneamente criticada e praticada.....	24
3.1.2 Amorosidade presente, mas separada da ação pedagógica.....	26
3.1.3 Dimensão militante latente.....	27
3.1.4 Situação-limite do trabalho voluntário.....	28
3.1.5 Diversidade de concepções de educação popular.....	30
3.1.6 Situação-limite da pedagogia bancária.....	32
3.2 A PERCEPÇÃO DOS EDUCADORES ENTREVISTADOS SOBRE SUA PRÁXIS DOCENTE.....	34
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	43
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	45

1 INTRODUÇÃO

1.1 EDUCAÇÃO POPULAR

Na história do continente latino-americano, foi constituído um amplo, complexo e heterogêneo campo de atuação de intelectuais, trabalhadores e trabalhadoras, professores e professoras, militantes e lutadores e lutadoras das causas sociais chamado Educação Popular. Há diversas formas de descrever esse campo de atuação e, nesta seção, buscarei realizar uma síntese a partir de alguns autores que foram sujeitos importantes de sua construção.

Segundo Carlos Brandão (2012), a Educação Popular é um movimento social e pedagógico que emerge do trabalho político junto às classes populares através da educação, constituindo uma história nada linear, na qual formas, práticas e modelos não se sucedem de maneira ordenada. Isso porque, antes de ser uma área do conhecimento ou campo de estudo acadêmico, a Educação Popular é um trabalho militante intimamente ligado às lutas contrahegemônicas que marcam o território da América Latina, e que emerge principalmente da atuação de movimentos sociais das mais diversas matizes especialmente ao longo do século XX. Assim, por mais que conte com uma extensa literatura de livros, cartas, cartilhas de formação política, seminários datilografados, panfletos mimeografados, monografias e artigos acadêmicos, é difícil defini-la como uma coisa única.

Dentro dessa “colcha de retalhos” que é a Educação Popular, Júlio Barreiro (2000) em sua obra “Educação Popular e Conscientização” busca apontar alguns elementos que configuram constantes do campo, sendo eles:

- a) a necessidade histórica de modificação das bases estruturais das sociedades da América Latina em sua essência;
- b) o programa político (ou programas) que constitui essas mudanças precisa necessariamente ser assumido pelo povo latinoamericano. Esse ou esses programas precisam tornar, ainda que gradualmente, o povo em sujeito de sua própria ação transformadora das bases estruturais da sociedade;
- c) níveis de ação coletiva cada vez mais organizados, críticos e abrangentes são necessários para que essa ação transformadora aconteça;
- d) auxiliar, fomentar e possibilitar essa crescente organização é uma das tarefas mais necessárias para quem assume o compromisso dessa mudança social

junto aos grupos populares, sem retirar deles seu protagonismo crítico e consciente;

- e) Programas de Educação Popular podem ser um dos instrumentos constituintes dos processos supracitados.

Para o autor, mesmo estes pressupostos não são capazes de representar uma definição completa da área, pois um dos princípios estruturantes da Educação Popular é que ela não se define em si mesma, mas sim a partir das múltiplas lutas por libertação que a articulam. Diante dessa compreensão, é fácil perceber-se acreditando que a Educação Popular pode ser “qualquer coisa”, pois de fato é ampla ao mesmo tempo em que é muito particular em cada uma de suas expressões históricas e territoriais. Seu sentido e coerência política, entretanto, são “amarrados” pela radicalidade de sua proposta de transformação social (Zitkoski, 2017), característica essa que lhe dá sua identidade contrahegemônica e a estabelece como campo de atuação próprio.

Mota Neto e Streck (2019) falam em “acumulado histórico” da Educação Popular. Sua história na segunda metade do século XX é uma história de resistência e inventividade pedagógica na América Latina. Ela é a tradição pedagógica das mais originais nascidas no continente, não se limitando a ser um pensamento educacional, mas também um movimento de educadores conectado com a história da América Latina, com a realidade particular de suas classes populares, suas experiências, necessidades e projetos de transformação social.

Vanessa Porciúncula, em sua dissertação de mestrado de 2019 intitulada “Qual olhar se lança sobre os pré-universitários populares: abordagem nos trabalhos acadêmicos dos PPG's da UFRGS entre os anos 2000-2018” traz uma percepção mais atual da Educação Popular, traçando paralelos importantes com sua constituição histórica e suas expressões mais atuais. A pesquisadora formou-se enquanto educadora no âmbito dos Pré-universitários Populares, e seu trabalho será trazido aqui por mim mais de uma vez. Assim como Barreiro (2000), ela traça algumas naturezas constantes da Educação Popular, compreendendo que esta trata de cenários e necessidades diversos e específicos, sendo elas:

- a) Natureza político-pedagógica: a educação popular é uma prática social que trabalha com o conhecimento, possuindo intencionalidade e objetivo político. É ao mesmo tempo uma maneira de fazer política e educação;

- b) Natureza transformadora: todos envolvidos no processo educacional, sejam educandos ou educadores, são sujeitos da Educação. Conscientização, participação e organização popular são bases desse processo que colocam o povo como sujeito da transformação social que busca;
- c) Natureza popular: A educação popular constrói um projeto político segundo os interesses dos setores popular enquanto objetivo, e tem por sujeito o próprio povo. Não há educação popular sem as classes populares;
- d) Natureza democrática: O modelo educativo que a educação popular busca construir rompe com expressões das pedagogias tradicionais, como o verticalismo, o autoritarismo e a pedagogia bancária¹ como um todo. Não somente busca educar para a democracia, mas sim educar na democracia.

Há semelhanças entre os pressupostos que Barreiro e Porciúncula traçam. Escolho aqui estabelecer como o mais central para a identidade da Educação Popular a questão da educação a serviço da transformação social. A pedagogia fruto da Educação Popular é vazia se não tem por objetivo primeiro a de reestruturar a sociedade atual, fruto de uma história de exploração do Homem pelo Homem em diversos contextos de opressão aos quais as classes populares são submetidas no continente latinoamericano. A Educação Popular acontece quando lideranças de um sindicato rural organizam um processo de luta pela reforma agrária; quando estudantes secundaristas refletem sobre as insuficiências do ensino básico público no Brasil e ocupam suas escolas em nome de melhores condições de estudo; quando múltiplos setores lutam pela regularização e valorização da profissão das empregadas domésticas; quando comunidades periféricas não aceitam ter seu território dilacerado em nome da especulação imobiliária. Não acontece quando somente estudamos, observamos e analisamos as contradições e insuficiências de nossa sociedade, mas sim quando, além disso, buscamos transformá-la. Educação popular e mudança social andam juntas, ela transforma também a participação das pessoas educadas nesse processo, que passam a tomar ações de conhecimento em todo lugar, seja na rua, na igreja, no trabalho ou até mesmo na escola, produzindo uma visão ativa e criativa do conhecimento (Freire; Nogueira, 1993).

¹ Conceito formulado e amplamente utilizado na obra de Paulo Freire. Será melhor explicado nas próximas seções do texto.

1.2 CONCEITUALIZAÇÃO DE PRÉ-UNIVERSITÁRIOS POPULARES (PUPS)

A partir dos anos 60, um braço desse movimento da Educação Popular se conforma através da construção de espaços extraescolares, visando diminuir as lacunas de aprendizagem deixadas pelo ensino público, historicamente precarizado, que impedem que as classes populares acessem os chamados “exames vestibulares”, condicionantes do ingresso no Ensino Superior Público. Esses espaços são conhecidos por diversos nomes: Pré-vestibulares Populares (Zago, 2008); Cursos Pré-Vestibulares Comunitários (Carvalho, 2006); Cursinhos Populares (Kato, 2011; Pereira; Raizer; Meirelles, 2010); e, nomenclatura pela qual optamos neste trabalho por denotar não somente um estágio da trajetória estudantil, mas também uma fase da vida de seus educandos, Pré-universitários Populares - PUPS (Porciúncula, 2019).

Pode-se dizer que, enquanto espaços de Educação, os PUPS atuam com um duplo objetivo: i) a preparação para os exames vestibulares, hoje especialmente na forma do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM; e ii) a construção de pensamento crítico, emancipação popular e transformação social por meio da Educação (Castro, 2007; Zago, 2008). Em geral enfrentam o desafio de mirar na perspectiva de Paulo Freire sobre a educação, buscando abordagens críticas e conscientizadoras, ao mesmo tempo em que precisam enfrentar o vasto volume de conteúdos curriculares previstos nos exames (Carvalho, 2006). No momento da prática docente, é forte a tendência de priorizar uma abordagem que Paulo Freire (2022a) define como educação bancária. Isto é, que valoriza mais o processo de memorização de conteúdos, visando, também no caso dos PUPS, as provas do ENEM e Vestibulares, em detrimento às visões freireanas de Educação. Essa dualidade não é estranha às diferentes matizes da Educação Popular, havendo um reconhecimento de que esta possui certa vocação de afirmar-se através do que a nega (Brandão, 2012). Apesar dessa tendência, os PUPS trabalham e se referenciam na Educação Popular, mesmo que de maneira distinta em cada contexto, objetivando a luta pela democratização do ensino superior (Porciúncula 2019). Ainda, dentro do grupo das Ciências da Natureza, que nos exames vestibulares e mesmo na estrutura pedagógica da maioria dos PUPS observados neste trabalho ainda figura fragmentada nas disciplinas de Biologia, Física e Química, a prática bancária costuma se fazer bastante presente. Educadores e

educandos comumente as colocam como “as Exatas”, estabelecendo uma identidade enraizada na memorização de conteúdos, aulas expositivas e resolução repetitiva de questões. Essa cultura torna os docentes de Ciências da Natureza sujeitos relevantes para a discussão e reflexão acerca dessa prática contraditória e desafiadora dos PUPs.

Em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, a experiência dos PUPs existe desde os anos 90 (Pereira; Raizer; Meirelles, 2010) e, no momento da escrita deste texto, contava com 23 PUPs sediados no município, sem contar outros em municípios vizinhos da região metropolitana. Seguindo a tendência geral observada em Zago (2008), os PUPs são definidos por atenderem setores mais populares da sociedade; serem gratuitos ou terem taxas muito baixas; e contarem com trabalho docente principalmente voluntário (não remunerado), com grande participação de estudantes universitários ainda não formados. Diante deste cenário rico, complexo e dinâmico, objetivamos, neste trabalho, compreender as percepções de educadores de Ciências da Natureza, em geral organizados nas disciplinas de Química, Biologia e Física nos PUPs, sobre sua própria práxis docente, a partir de uma perspectiva freireana, da qual esses próprios educadores são defensores. A partir do acúmulo, mesmo que ainda modesto, de literatura acerca da experiência brasileira dos PUPs, acreditamos que encontraríamos um corpo bastante heterogêneo de educadores, que enfrentam em seu cotidiano as mais complexas limitações educacionais, sociais e econômicas ao lutar pela democratização do ensino superior e pelo acesso à uma educação pública, gratuita e de qualidade. Essa complexidade muito provavelmente levaria a uma práxis docente igualmente complexa, muitas vezes contraditória, e repleta de desafios para os quais nem sempre esses educadores dispõe de condições estruturais, organizativas ou mesmo de formação para enfrentar mas que, ainda assim, de maneira heroica, buscam superar.

1.3 CONCEITO DE PRÁXIS EM FREIRE

Em trabalho realizado junto aos PUPs de Porto Alegre, Porciúncula (2019) percebe homogeneidade entre essas organizações no que se refere à adesão discursiva a um referencial freireano para pensar a educação popular, ainda que a utilização deste termo se dê de maneira um tanto genérica. Mesmo levando em consideração a diversidade de correntes didático-metodológicas que costuma

estruturar a atuação docente em PUPs (Carvalho, 2006), consideramos importante que qualquer análise crítica sobre a práxis pedagógica de seus educadores de Ciências da Natureza seja feita a partir da perspectiva freireana de educação.

Nas palavras do próprio Paulo Freire: “[...] a verdadeira ciência é a que, partindo do concreto e mediada pelo conceito, retorna ao concreto” (Freire; Faundez, 1985). Ao pensar um ensino de ciências balizado na Educação Popular, é necessário problematizar: qual ciência? Feita por quem? Feita para quem? Com que objetivo? A partir de quais valores? De maneira alguma o ensino de ciências, ou a atividade científica em si, é neutra. Há razões pelas quais determinado tema encontra grandes fundos de financiamento para desenvolvimento de pesquisa e tecnologia enquanto outros, talvez até mais urgentes do ponto de vista das classes populares, são subvalorizados e precarizados. Avanços tecnológicos e científicos não necessariamente significam uma melhora objetiva nas condições de vida do povo periférico que é o grande sujeito da educação popular. Durante a Pandemia de Covid-19, pudemos perceber que todos os PUPs da cidade de Porto Alegre foram afetados. Muitos suspenderam por completo suas atividades, alguns tendo passado por tanta desarticulação que jamais “retornaram” da pandemia. O PUP onde atuo adotou um modelo à distância, assim como muitos outros, dando aulas virtuais através de plataformas como o Google Sala de Aula. Rapidamente, entretanto, os educadores deram-se conta: de que adianta um ensino que “se reinventa” (como muitos representantes do mercado da educação falavam à época) se o estudante na vila não possui conexão de internet banda larga? Não possui computador? Não possui, muitas vezes, sequer celular ou plano de dados para o mesmo, tecnologia esta que é praticamente obrigatória para a vida social e econômica. Como falar de ensino de ciências sem debater isso? Como explicar o passo-a-passo para resolver questões do ENEM sobre efeito estufa e aquecimento global sem discutir quais classes sociais estão tomando as decisões que nos levam a estas catástrofes? Como debater “atualidades”, temas que comumente são utilizados em textos na prova do ENEM, sem debater as causas sociais do desabamento das grandes barragens de Brumadinho e Mariana?

É comum pensar que, a fim de aproximar currículos de Ciências da Natureza de uma proposta de educação popular ou freireana, basta denunciar certas políticas (ou a falta delas) pela parte dos governos e outros tomadores de decisão. É mais comum ainda que educadores que busquem essa inovação didática, um

“arejamento” curricular, acabem por seguir endossando currículos tradicionais, onde as listagens de conteúdo não são problematizadas e nem pensadas de forma coletiva, como observam Roso e Auler (2016), em um trabalho de revisão sobre artigos que propõe incorporação de temas CTS (ciência-tecnologia-sociedade) no contextos de salas de aula. Os autores observam, entretanto, que não se trata apenas de “como” se ensinam as ciências, mas que uma perspectiva freireana precisa incidir sobre o “o quê?” ensinar e “por quê?” ensinar. Esse debate problematizador da ciência e tecnologia, e seus impactos, desdobramentos e influências sobre a sociedade, não é ausente na obra original de Freire:

Jamais a humanidade alcançou tão alto grau de progresso tecnológico e científico como hoje. Esse avanço, no entanto, em contraposição às teses ingênuas de progresso ininterrupto que identificam avanços científicos como melhoria humana, não parece ser um fato estabelecido (Freire, 2010, p. 336).

Essa é mais uma razão encontrada por mim para utilizar a perspectiva freireana como referencial teórico para análise da atuação de educadores de Ciências da Natureza em PUPs de meu município. Há, claro, uma vasta abundância de teóricos e teóricas da Educação Popular para além de Paulo Freire, mas é preciso reconhecer que sua obra representa em grande parte a consolidação de um pensamento pedagógico latino-americano, estabelecendo o núcleo teórico desse movimento conhecido como Educação Popular a partir da segunda metade do século XX (Streck, 2010). Essa lente é fundamental no momento em que observamos educadores em PUPs no contexto atual.

Por mais que esses educadores atuem de maneira voluntária, é preciso compreender que ainda configura trabalho docente. Há um rigor teórico que, necessariamente, deve balizar sua atuação, uma vez que são signatários das ideias de Paulo Freire. Por mais difícil que seja buscar esse ideal no contexto dos PUPs em Porto Alegre, compreendemos justamente que esses PUPs são espaços ímpares para debater a ideia de Educação Popular, uma vez que acabam sendo fundamentais para a formação de professores que, em sua maioria, ainda estão na graduação (Porciúncula, 2019). Ao mesmo tempo, é grande a importância desses educadores irem além da memorização de conteúdos, que não são pensados por eles e nem com eles, que dirá por seus educandos, e da concepção do que Paulo Freire chamaria de educação bancária (Freire, 2022a). Esse tipo de atuação acaba

por construir uma relação rígida e hierarquizada entre educadores e educandos, por mais que não seja essa a intenção dos educadores dos PUPs. É nestas relações, mesmo dentro do PUP, onde se mantém a opressão da consciência do educando, onde se mantém a construção histórica que nega o diálogo e participação, relegando os educandos a um lugar sem palavra sua, onde são prescritos a palavra do outro (Freire, 2021).

Os PUPs, enquanto movimento social da Educação, atuam como facilitadores em um sistema excludente de acesso à universidade e fazem parte um sistema social mais amplo, igualmente excludente. Por isso, sua pedagogia não deve se dar como mais uma modalidade pedagógica desse mesmo sistema, mas sim, partir da necessidade comum dos movimentos sociais de estabelecerem uma prática pedagógica contra hegemônica, que os organize com ideias e estratégias para essa luta (Zitkoski, 2017).

Em Freire (2022a), o conceito de práxis baliza boa parte da perspectiva. Em linhas gerais, a práxis é um processo transformador da realidade onde se encontram as camadas populares, os oprimidos, por conta de sua sujeição à opressão, forçando-os a um estado de “ser-menos”. A superação dessa dinâmica opressor-oprimidos se daria através da inserção crítica dos oprimidos em sua realidade onde, ao compreender de maneira teórica a natureza prática de sua opressão, encontrariam ao mesmo tempo formas de praticar a transformação dessa realidade, conformando uma nova teoria de si mesmos. Trazendo essa ideia para a prática pedagógica, vivenciar a práxis, enquanto educador, significaria superar também a dicotomia artificial que existe, nas estruturas de conhecimento da ação política contemporânea, teoria pedagógica e prática pedagógica: “A práxis, porém, é **reflexão e ação** dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos” (Freire, 2022a, p. 52, grifo nosso).

A práxis autêntica se dá quando educador e educando são ambos sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, em um ciclo indissociável de ação educativa - reflexão educativa. Fora dela, Freire estabelece a ideia de educação bancária como uma pedagogia que coloca apenas o educador no lugar de sujeito, relegando o educando a posição de objeto do conhecimento: quando o educador apenas narra a educação, aos educandos resta apenas a memorização mecânica (não reflexiva, não participativa) de conteúdos, como se fossem recipientes vazios nos quais o

conhecimento é “depositado” a fim de preenchê-los. Não basta prescrever aos educandos que estes vivem em uma situação de opressão. A práxis se dá quando educadores e educandos, um com o outro, fazem uma inserção crítica desses educandos em sua realidade. Não se trata de falar que são oprimidos: é preciso dialogar para que tomem consciência de sua condição de oprimidos. Esse entendimento não se dá de modo inteiramente intelectual, sendo fundamental a ação conscientizadora, mas essa precisa estar associada ao esforço da reflexão crítica para que seja práxis e não limite-se ao ativismo (Freire, 2022a).

A necessidade da reflexão crítica como aliada da ação transformadora é ressaltada na obra “Comunicação ou Extensão?” (Freire, 2021): qualquer ação tomada por alguém sobre o mundo subentende uma teoria, mesmo que não estejamos cientes desta teoria. A reflexão sobre a prática se faz fundamental, justamente por ressaltar essa teoria subentendida, qualificando a ação ao tornar o sujeito consciente dela. A problematização dos conteúdos e das atitudes, opiniões e valorações sobre eles junto aos educandos, por exemplo, constitui este processo reflexivo. Considerando que educadores de PUPs enfrentam o desafio de preparar seus educandos para enfrentar um exame admissional que cobra o conteúdo total de três anos de ensino médio, é fácil entender que o tempo disponível no ano letivo do PUP é fator muito limitante dessas tentativas de reflexão. Em muitos casos, esse ano letivo mal dura trinta semanas, entre o início das aulas após o Carnaval e as provas do ENEM que costumam ser em novembro. O educador, assim, adere à educação bancária muito por conta da necessidade de “vencer o conteúdo” previsto nos editais das provas. Freire, entretanto, demarca que, na tentativa de não perder tempo problematizando, dialogando, construindo coletivamente, acabamos por perder tempo, alienando os educandos com aulas unicamente expositivas que apenas narram conhecimento (Freire, 2021). Há um necessário desprendimento do conteúdo que precisa acontecer da parte do educador para que isso seja possível, pois “o diálogo problematizador não depende do conteúdo que vai ser problematizado. Tudo pode ser problematizado.” (Freire, 2021, p. 67).

A relação mais próxima com educandos, pregada pelos PUPs, também exige reflexão. Os educadores têm como dever respeitar a dignidade e autonomia dos educandos, mesmo que essas ainda não tenham sido encontradas em sua identidade, e isso passa por terem uma prática educativa em que esse respeito se dê de fato (Freire, 2022b). Essa busca ocorre através da reflexão crítica da prática,

idealmente, onde inclusive os educandos participem da avaliação, constituindo um trabalho do educador com os educandos e não somente do educador consigo mesmo e para os educandos (Freire, 2022b).

Ao debruçar-nos sobre os educadores dos PUPs, portanto, é preciso reconhecer como a falta de referências em outras experiências educacionais, ou de formação específica para a proposta, facilita o exercício da educação bancária, em detrimento da práxis almejada. Eles enfrentam cotidianamente um saber dominante instituído não somente nas provas, mas também em seus espaços formativos, nos cursos de licenciatura, nos estágios profissionais, nos currículos da Educação Básica e na própria cultura de trabalho das escolas onde almejam construir suas carreiras profissionais. Contra todos esses condicionantes, lhes resta somente um compromisso militante com a construção de outra abordagem pedagógica. A leitura de Freire nos permite compreender que ter a intenção de ser um educador libertário não nos torna um educador libertário: apenas em um processo permanente e dialético, que necessariamente passa pela reflexão sobre a prática de maneira a tornar nosso discurso indiferenciável de nossa prática pedagógica, é que nos tornamos críticos enquanto educadores (Freire, 2022b). Essa busca passa também pelos educadores assumirem que sua função não é a de encher seus educandos de conteúdos, mas sim, construir uma práxis conjunta, numa relação dialógica educador-educando educando-educador (Freire, 2021).

2 METODOLOGIA

2.1 OS SUJEITOS DE PESQUISA

O trabalho contou com o desenvolvimento de sete entrevistas semi-estruturadas com educadores de PUPs de Porto Alegre. Em levantamento junto às coordenações desses PUPs, estimamos que haja, no momento de escrita deste artigo, cerca de 120 educadores em atuação, divididos nas disciplinas de Biologia, Física e Química. Foi realizada uma busca ativa por participantes nos círculos sociais onde se encontram, além de contatos pelo Whatsapp, em formato de livre adesão à pesquisa pelo educador. Ao todo, doze educadores apresentaram-se para participar do processo. Deste, selecionamos sete para entrevistar. Os critérios de inclusão foram: i) buscar ao menos um homem e uma mulher de cada disciplina; ii) entrevistar ao menos uma pessoa por disciplina; e iii) buscar educadores recém ingressantes em PUPs, definido por nós como atuantes há menos de um ano, e educadores mais experientes, atuantes há três ou mais anos, dentro de cada disciplina. Posteriormente à adesão, definimos também que priorizaríamos a diversidade de PUPs dentre os selecionados. Foi critério de exclusão a participação no XXX, por ser o PUP onde um autor deste trabalho atua. Devido à baixa adesão inicial, concessões precisaram ser feitas a fim de selecionar o grupo participante: dos sete entrevistados, três são da disciplina de Química, três da Biologia e apenas um é educador de Física. Dentre estes, há apenas um educador homem. Não há educadores que atuam há menos de dois anos. Há repetição de PUP entre duas educadoras de Biologia e a educadora de Física atua em múltiplos PUPs. Duas participantes não são formadas em licenciatura na área, sendo uma delas formada em Engenharia, embora esteja cursando o Magistério. Apenas uma entrevistada não possui nenhuma graduação completa.

De acordo com minha experiência no campo dos PUPs, esse quadro participante da pesquisa não reflete a realidade dos cursos. Em geral, há uma maioria de educadores ainda sem graduação completa (Carvalho, 2006; Zago, 2008). A retenção de educadores por longos períodos de atuação, em especial no mesmo PUP, é também rara. Avaliamos que, tendo sido a adesão voluntária a partir de contatos gerais, houve uma pré-seleção de um perfil de educador mais engajado nas ações do PUP nesta pesquisa, sendo esses sujeitos os que costumam seguir

por longos períodos em atuação, permanecendo após a conclusão do curso de graduação.

2.2 AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

As entrevistas foram elaboradas de modo semi-estruturado, onde o diálogo entrevistador-entrevistado se dá através de uma estrutura pré-estabelecida, mas não aplicada rigidamente, o que permite ao pesquisador realizar correções e explorar novos percursos não totalmente antecipados no momento da entrevista (Lündke; André, 1986). O roteiro contou com treze principais perguntas no total, sendo a última (“O que você entende por Educação Popular?”) a única para a qual houve um esforço de ser pronunciada por mim exatamente como foi escrita no roteiro, e sempre ao final da entrevista (Apêndice A). A intenção por trás dessa escolha foi a de justamente capturar o discurso cristalizado acerca do conceito de Educação Popular, deixando a pergunta para o final da entrevista a fim de garantir que, ao remeter um conceito teórico importante, este mesmo não se tornasse balizador para a resposta de outras perguntas. À época das entrevistas, o país ainda se encontrava em contexto de Pandemia de Covid-19. Embora o processo de vacinação já estivesse muito avançado, com grande diminuição de casos e de mortalidade da doença, o clima de preocupação permanecia, especialmente nos espaços educacionais. Por isso, foi dada aos sujeitos participantes a escolha de realizar a entrevista à distância, através da plataforma de videochamada Google Meet, ou presencialmente, com uso de máscara. As entrevistas foram gravadas, tendo seis ocorrido através de chamada virtual e uma em encontro presencial, e, posteriormente, manualmente transcritas para fins de análise.

2.3 A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

Para análise, foi realizado um processo de categorização das transcrições, segundo a Análise Textual Discursiva (ATD), que possibilita a produção de novos textos a partir da interpretação de significados contidos nos textos analisados. Segundo descrição de Moraes (2003), na ATD segue-se uma sequência analítica de i) desmontagem dos textos, onde trechos ou unidades são extraídas do texto e significados são atribuídos por nós, de acordo com nosso referencial teórico; ii)

estabelecimento de relações, onde agrupamos estes trechos dos textos segundo semelhanças em seus significados e definimos estes grupos como as categorias de análise; e iii) captação de novos significados emergentes, que surgem na interpretação dos discursos como elementos inéditos da pesquisa. Foi escolhida essa metodologia devido ao caráter exploratório da investigação, onde não nos era interessante a definição a priori de categorias explicativas. A ATD em Moraes (2003) permite estabelecer o referencial teórico como uma espécie de “lente” na qual observam-se semelhanças e relações entre significados contidos no texto analisado. Uma desvantagem da ATD é que ela acaba por prezar a literalidade do texto, exigindo material de análise bastante denso para que se possam extrair significados mais profundos. Entendendo esse limite, é possível que trabalhos futuros neste mesmo universo exijam novas metodologias de análise, tendo sido realizada uma análise exploratória inicial com a ATD.

Inicialmente, todas as transcrições foram lidas múltiplas vezes por mim, sendo a cada momento escrutinados padrões e similaridades (ou dissimilaridades) evidentes nos discursos. Sendo o foco do trabalho a atuação dos educadores, nosso olhar se demorou particularmente sobre os trechos dos discursos transcritos onde esse tema emergia de maneira mais evidente. Durante a análise, foram selecionados trechos que representassem temas, posicionamentos, opiniões, experiências e desafios percebidos sobre a atuação dos educadores nos PUPs, definidos como Unidades de Significado (Rau, 2022). Essas unidades de significado foram identificadas com seus sujeitos e extraídas do texto transcrito.

Num segundo momento, as unidades de significado foram progressivamente agrupadas segundo semelhanças e caráter explicativo dos temas relevantes para o trabalho. Esse processo não foi linear, tendo os agrupamentos sido refeitos múltiplas vezes por mim, buscando construir categorias que representassem as percepções dos docentes sobre aspectos chave de seu trabalho. Houve também uma exclusão gradual de unidades de significado que não apresentassem relevância para os padrões de discurso em formação. Algumas unidades de significado acabaram sendo agrupadas em mais de uma categoria a fim de não romper a unidade do discurso. Assim, trechos que representam discursos sobre mais de um tema foram mantidos inteiros e encaixados em mais de uma categoria. Na discussão dos resultados apresentaremos alguns destes trechos que mais claramente representam os padrões de discurso observados.

O resultado final apresentou seis categorias explicativas dos discursos dos educadores de Ciências da Natureza de PUPs de Porto Alegre. Destas, estabelecemos que cinco constroem um quadro complexo de percepções, às vezes contraditórias, às vezes complementares, sobre a práxis docente destes educadores, repletas de limites e potencialidades. A sexta categoria, entretanto, se sobressai diante das outras, permitindo-nos observar o que é essencialmente uma situação-limite onde se encontram estes educadores.

Toda a metodologia foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, bem como cadastrada na Plataforma Brasil, incluindo o roteiro de pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, Apêndice B). O projeto foi aprovado sob o número de Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 55002122.0.0000.5347. O TCLE foi lido, preenchido e assinado por todos os sete participantes das entrevistas.

3 DISCUSSÃO

A partir da análise realizada, foram extraídas dos discursos transcritos um total de seis categorias. Chamamos estas de categorias explicativas, pois configuram pilares discursivos que atribuem significado ao que foi observado.

3.1 AS SEIS CATEGORIAS EXPLICATIVAS

3.1.1 Educação bancária simultaneamente criticada e praticada

É possível perceber, nos discursos analisados, que os sujeitos entrevistados consideram o PUP um espaço diferenciado em relação a outros espaços educacionais, tendo sido citados neste contexto a escola pública, cursos pré-vestibulares privados ou mesmo o ensino superior. Ao sistematizar sua visão sobre esses outros espaços, alguns sujeitos os denominaram “tradicionais”. É compreensão nossa que esse termo invoca as visões que os sujeitos têm desses espaços tanto como profissionais da educação (formados ou em formação) e educadores quanto estudantes, a partir de suas experiências passadas, o que justifica sua percepção sobre o diferencial que os PUPs apresentam. Entendemos que o paradigma que orienta as aulas de Ciências da Natureza nestes espaços tradicionais é em essência conceitual (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2002), configurando-se no que Paulo Freire chama de educação bancária. Nela, apenas o educador é sujeito da educação, mantendo consigo a palavra, ficando o educando relegado a um espaço de receber “depósitos bancários” de saber (Freire, 2022a). Os entrevistados, assim, realizam uma crítica à esses espaços, particularmente pelos seus métodos “tradicionais” de ensino, excessivamente apoiados em aulas puramente expositivas, com centralidade da fala do educador a partir de esquemas no quadro ou em slides digitais, que se encaixam no conceito de educação bancária, como demonstra a fala da entrevistada nº 1:

O professor, que chega ali, sobe no palco, dá seu show, [...] às vezes interage, mostra um powerpoint ou escreve no quadro. Isso é muito tradicional, por mais que tu faça uma gracinha, ou bote um meme, isso é uma aula tradicional. (E1)

Ao longo das entrevistas, entretanto, os educadores descrevem vários aspectos de sua atuação docente que nos demonstram que essa é igualmente um exercício de educação bancária: i) o uso de bibliografias tradicionais, como livros didáticos e videoaulas de pré-vestibulares privados; ii) a reprodução de suas experiências como educandos em outras etapas de estudo; iii) a sobrevalorização do estudo dos conteúdos no preparo da aula, em detrimento de estudos sobre metodologias e abordagens de ensino; iv) o uso quase exclusivo da aula expositiva como recurso didático, em geral utilizando quadro branco e projeção; v) a falta de momentos organizados de reflexão, ou mesmo de avaliação, do educador acerca de sua ação pedagógica; e vi) a ausência de momentos em aula na qual o protagonismo do processo de ensino-aprendizagem encontra-se com os educandos; dentre diversas outras expressões do ensino que chamamos de educação bancária.

Nas mesmas falas, é possível perceber simultaneamente a crítica à educação bancária e a prática desse mesmo paradigma educacional, em uma contradição expressa. Essa contradição é comum nos PUPs e não reduz sua importância enquanto espaço educacional e movimento social, tendo sido observada na literatura (Zago, 2008; Castro, 2007; Carvalho, 2006). Deve, entretanto, ser compreendida. Um elemento percebido nas falas que compõem essa categoria é a rigorosidade pedagógica no preparo do processo de ensino-aprendizagem (Freire, 2022b), entendido por nós como esforços dos educadores de sistematizar seus planos de aula e registros, de pesquisa, de diálogo com educandos, de elaborar formas alternativas de ensino e, principalmente, sobre reflexão crítica da própria ação pedagógica, com fins de vivenciar uma práxis libertadora. É comum que nenhuma destas práticas esteja presente na atuação dos entrevistados. Assim, esse significado estabelece uma adesão à *educação bancária*.

Outra questão que demonstra a contradição expressa nesta categoria são momentos pontuais de afastamento dos entrevistados das práticas *bancárias*. Eventualmente, elaboram aulas na qual educandos são protagonistas, onde a vivência dos saberes vem antes do conteúdo conceitual, onde acontece diálogo, troca, desenvolvimento de habilidades e competências ao invés de mera memorização de conteúdos e até mesmo processos investigativos. Esse fenômeno é bastante exemplificado em uma entrevista onde a educadora, na disciplina de Biologia, organiza uma prática pedagógica experimental com os educandos. A educadora comenta sobre esse momento diversas vezes ao longo da entrevista,

estabelecendo-o como uma exceção às aulas mais focadas em vencer o conteúdo, que seriam a regra em sua atuação cotidiana.

Eu jurava que ia ser... que ia dar errado. Que eles iam não fazer nada, mas eles vieram com umas perguntas incríveis assim. Foi tipo uma das melhores aulas que a gente teve. Isso também me motiva sabe, dentre todas as motivações tipo, essa aula em específico eu sempre penso tipo bah, algum dia eu quero ter tipo, recu... quero tá né bem e fazer uma aula... assim... como essa em que todo mundo tá se divertindo, sabe? Todo mundo tá aprendendo e se divertindo e trocando experiência. (E2)

Momentos como esse exemplificam a percepção dos educadores de que a *educação bancária* não é a única alternativa, e que afastar-se dele é positivo. São, entretanto, pontuais, diluídos em uma prática pedagógica bancária.

3.1.2 Amorosidade presente, mas separada da ação pedagógica

[durante meu] curso eu comecei a me deparar com muitos professores na graduação que eram excelentes pesquisadores mas péssimos na... no trato pessoal sabe? (E1)

A visão da relação de educadores para com seus educandos é percebida como uma práxis que os diferencia, pedagogicamente, de espaços formais e suas pedagogias bancárias. É importante destacar, entretanto, que essa afetividade encontra-se em momentos externos à aula em si. Trata-se da convivência carinhosa, a disponibilização da professora para atender a qualquer dúvida ou necessidade de apoio emocional antes e depois de suas exposições, a partilha de contatos de whatsapp, para que conversem sobre dificuldades com tarefas ou outras disciplinas, as tutorias, a carona ou a mesa de bar depois da aula. Esses educadores de ciências da natureza entregam-se à seus educandos, praticam a amorosidade observada em Freire (2022a), onde buscam conhecer e respeitar a história de vida do educando, seus desafios diários e suas dificuldades com a aprendizagem a autoestima necessária para passar pelos processos vestibulares.

[...] a gente interage muito né e os alunos gostam muito dessa interação entre professores. A gente tem esse diferencial assim que eu acho que também deve ter em outros cursinhos..? (E2)

A semelhança com a amorosidade freireana para por aí, entretanto, pois não integra-se ao processo de ensino-aprendizagem como uma praxis: o diálogo acontece antes, depois e fora do momento que é definido como aula. As questões próprias do educando não entram no processo pedagógico, e o respeito a seus conhecimentos prévios não é utilizado de maneira a construir conjuntamente a aula.

[...] mas já foi possível a gente trocar, ali, tipo, conversar, tu conhecer mais, assim, sobre os estudantes. E... e eu acho muito importante isso, cara. Pro vínculo, ali, né? Pra tu conhecer os estudantes. Quem são eles, né? Até isso pra... isso aí pode até agregar alguma coisa no teu plano de aula. Daqui há pouco tu coloca ali alguma coisa, sabe? (E7)

3.1.3 Dimensão militante latente

Embora o trabalho docente desenvolvido em PUPs seja majoritariamente voluntário, há diferentes níveis de compromisso para com esse voluntariado. Enquanto há educadores que preparam suas aulas em vinte minutos no intervalo da faculdade e ministram uma hora de aula por semana, há aqueles que, mesmo com jornadas de trabalho, além de dar aula contribuem com o planejamento dos colegas, pensam políticas de financiamento do coletivo, coordenam as idas e vindas do PUP, organizam grade de horário e até sua própria vida ao redor do PUP, às vezes realizando uma dupla ou tripla jornada. Dos sete sujeitos entrevistados por nós, seis contribuem com seus PUPs de alguma maneira além da docência em sala de aula, mesmo que por iniciativa própria e, destes, três fazem parte das coordenações gerais de seus PUPs (embora cada PUP tenha uma estrutura de organização interna, é entendido que a coordenação geral é a tarefa mais complexa, de maior responsabilidade e que mais toma tempo dentro de um destes coletivos), demonstrando um compromisso militante com os objetivos do PUP. Para estes educadores, não basta somente estar em sala de aula: é preciso garantir que as salas estejam limpas, pensar formação, angariar fundos, substituir professores, fazer busca ativa de educandos em evasão, participar de atividades e representar o PUP em espaços acadêmicos e de organização social.

É importante lembrar que o grupo de docentes que participou deste trabalho está, portanto, enquadrado em um perfil mais engajado e comprometido com suas organizações, sendo, pelo que indica a literatura, um perfil minoritário no quadro

geral dos PUPs. Diante disso, observamos em alguns discursos uma crítica à visão, entendida pelos sujeitos da pesquisa como majoritária, de que o PUP se resume em dar aulas gratuitas, como um mero espaço de “ação social” ou caridade, ou então é espaço de importância secundária, onde atuam quando há tempo livre, sem priorização do tempo dedicado ao PUP.

Tem muita gente que acha que ser professor de cursinho é fazer trabalho comunitário, de tipo, “tô fazendo uma boa ação no mundo”, sabe? E aí... só que não é isso o cursinho popular sabe? Tu tá lidando com vidas, com histórias ali dentro. E não é um negócio de dizer, vai ali, vai dar três meses de aula, e vai sair como se nada tivesse acontecendo, sabe? (E1)

Em Freire, essa ação separada de um comprometimento mais rigoroso é entendida como ativismo (Freire, 2022a) e não contribui para a construção de uma práxis libertadora. Esses diferentes níveis de compromisso entre os educadores de um PUP já foram relatados por Silva (2005): a priorização absoluta por completar o quadro de educadores (oferecer todas as disciplinas) acaba por resultar em um descompasso entre os objetivos e visões individuais de cada educador no âmbito do PUP, inclusive ideológicas. Para o educador que se dedica à dimensão militante da atuação docente, pode ser muito frustrante não poder contar com o compromisso de colegas que pouco participam da vida do PUP, como explicitado pelo entrevistado de nº 7, responsável por coordenar uma disciplina em seu coletivo:

Às vezes, tipo, a pessoa faltava! Não avisava! Tu tentava conversar e a pessoa [...] não falava nada! Não sa... tipo, muito complicado, assim, deixava numa situação muito difícil, sabe? Se empobrece, nisso, o projeto. E às vezes os alunos perguntando tipo “bah, e o professor?” Isso me incomodava muito. Às vezes tu incluir ali pessoas com pouco engajamento, assim, quase nada de engajamento... dava as aulas só por dar. (E7)

3.1.4 Situação-limite do trabalho voluntário

Freire (2022a) define um momento no processo de conscientização chamado de situação-limite. É neste momento onde se revelam as contradições das vivências dos sujeitos, suas dificuldades, seus limites, suas problemáticas. A não superação dessas situações-limite pode levar esses sujeitos a assumirem visões e consciências fatalistas de seu mundo, inclusive colocando-os em atos de mitificação de sua

realidade: conformam-se à situação e não enxergam um horizonte além dela, numa atitude de “é assim que é mesmo, não há o que fazer”. Zago (2008) estabelece que o trabalho voluntário caracteriza o grosso da atuação docente em PUPs. A partir da análise feita na categoria anterior (item 3), pudemos entender que as dificuldades impostas pelo trabalho voluntário, como a falta de compromisso, priorização nas agendas individuais e disponibilidade de tempo e recursos, constituiu uma situação-limite para os PUPs. Em tempos de precarização da profissão docente, educadores em formação encontram-se obrigados a realizar jornadas duplas ou até triplas de trabalho, conciliando vida pessoal, estudos, trabalho remunerado e trabalho voluntário nos PUPs. O resultado é que a atuação no PUP exige um nível de compromisso militante extremamente alto da parte do educador. Parte da baixa retenção de educadores ao longo do tempo nos PUPs se explica por isso. É comum que, finda a graduação, professores recém-formados acabem abandonando seus PUPs a fim de perseguir atividades remuneradas.

Sim. É que... há... Hum. Suspiro. Embora muitos professores... eles estejam ali voluntariamente, tipo, voluntários, que tu quer tar aí, há, eles acabam, no caminho, agregando outras funções... Fora do cursinho popular, e isso demanda mais tempo. Então, entre tu se dedicar pra um estágio e o cursinho, tu acaba direcionando mais energia praquilo que tu tá sendo, há... remunerado né, vamos dizer assim. (E1)

No Brasil, não há uma experiência de PUP onde educadores sejam plenamente remunerados e façam de sua atuação a sua subsistência. Há tentativas, geralmente através de bolsas de formação docentes oferecidas através da contribuição de sindicatos, parcerias partidárias, projetos de extensão universitária ou mesmo a partir de modestas ações de autofinanciamento dos PUPs. No geral, essas tentativas oferecem uma ajuda de custo e não uma remuneração verdadeira. Por terem que conciliar o trabalho no PUP com diversas outras funções, sejam de natureza pessoal, profissional ou acadêmica, há um limite bastante curto do quanto os educadores conseguem se dedicar e qualificar seus processos pedagógicos, a realizar o árduo trabalho intelectual de superar uma atuação tradicional em sala de aula. Os poucos que buscam essa qualificação, esse maior comprometimento, encontram-se em situação permanente de sobrecarga de tarefas e atribuições.

Algumas vezes eu sinto que eu gostaria de fazer mais. Eu sinto que isso me frustra algumas vezes, porque eu penso que eu quero muito isso, mas daí eu penso também o quanto eu não tenho tempo pra isso, e o quanto eu não tenho disposição... (E2)

3.1.5 Diversidade de concepções de educação popular

Diante da pergunta final e mais direta (Para você, o que é educação popular?), educadores de Ciências da Natureza expressam diferentes significados para Educação Popular, caracterizando um conceito diverso. Embora haja certa convergência para uma visão de que se trata de uma educação transformadora de estruturas sociais, percebe-se que elaboram essas ideias individualmente, e não a partir de um referencial coletivo ou mais consolidado. É nosso entendimento que a Educação Popular é uma expressão de luta social através da educação que está intimamente ligada com a práxis de movimentos sociais contra-hegemônicos, e que esse entendimento, ainda que com suas variáveis vertentes, é expresso na literatura. Não conseguimos enxergar, entretanto, esse entendimento nos discursos analisados, observando, ao invés disso, um *apagamento teórico* da categoria Educação Popular. Esse apagamento é comum em PUPs, tendo sido observado inclusive no contexto dos PUPs de Porto Alegre: a expressão “educação popular” acaba por carregar múltiplos significados, mesmo que contraditórios, servindo como validação para práticas pedagógicas definidas por seus sujeitos como alternativas, mas que no cotidiano não expressam o caráter participativo, crítico e conscientizador historicamente associado à educação popular (Porciúncula, 2019). Em apenas duas falas dos sete discursos que compõe o objeto de análise desse trabalho, já observamos concepções radicalmente diferentes:

Então... a educação popular, pra mim... Ela tá num lugar de... identificação e ocupação de espaços. (E1)

O objetivo da educação popular é uma coisa extremamente elitista né, é uma coisa extremamente não-paulofreireana, que é... Passar no vestibular. (E2)

Percebemos aqui novamente o fenômeno observado por Silva (2005) nos PUPs onde estes acabam por possuir acordos ideológicos *frouxos*, isto é, há uma diversidade, muitas vezes contraditória, de visões ideológicas motivando a atuação

no PUP. Para nós, a polissemia encontrada na categoria Educação Popular demonstra também que não há uma cultura de formação e discussão teórica e política no discurso desses educadores. Vamos encontrar nestes PUPs um amplo espectro de motivações políticas que orientam a atuação docente, desde indivíduos que entendem-se professores e buscam praticar alguma forma de caridade até militantes de organizações mais amplas, que se colocam como atores de um processo coletivo e histórico de luta sociopolítica. Considerando que o grupo de docentes que participou da pesquisa encontra-se no lado mais militante do espectro de perfis que compõem um PUP (mais de um entrevistado comentou sobre organizar processos de formação em suas organizações), faria sentido esperar uma convergência maior acerca da concepção de Educação Popular. Ainda assim, embora encontremos nessa polissemia um certo afastamento do processo histórico da Educação Popular, é preciso observar que, dentro desse processo, o sentido e a coerência política do trabalho concreto da Educação Popular estão na radicalidade da proposta de transformação social (Zitkoski, 2017). Mesmo enfrentando sérios limites e dificuldades estruturais para tal, esses educadores seguem buscando essa radicalidade.

[...] ela [a Educação Popular] não precisa ser só da forma que a gente conhece, também, ela pode vir de diversas formas, tipo que nem a gente está aqui no cursinho pré-vestibular, eu acho que... esse é o modo mais há, tradicional, assim, por se dizer mas... a gente pode tá falando de Educação Popular, há... pessoas que fazem... há, arte, sabe? Ensinando, tipo, uma cultura local, ou tipo... professores de capoeira, sabe? Tipo... ensinando tipo cultura, tipo... étnico-racial, tipo... essas coisas sabe? Tipo, Educação Popular ela é super ampla, é uma área muito ampla. (E3)

Pra mim ela é transformadora, sabe? Tu repensa toda a tua lógica de vida, sabe? Por que que as coisas são desse jeito? Enfim. (E4)

Eu entendo que... é uma educação que é pra todos, né? Que todos tenham direito de... de ter educação, de acessar, por exemplo, a universidade... Então... a ideia da educação popular é fornecer, de certa forma, essas ferramentas pra eles. (E5)

Muitas coisas... eu acho que se eu tivesse que... sugerir, assim, uma palavra... Eu acho que... Educação Popular... eu ia sugerir emancipação, mesmo. (E6)

É uma luta, né? E, po... que é um sonho, também, né, talvez, que há muito tempo a gente tenha uma educação de qualidade pra todo mundo. (E7)

Assim, é possível questionar se a rigorosidade teórica, tão central para a perspectiva freireana na educação popular, está presente nos PUPs (Porciúncula, 2019). Entretanto, é igualmente necessário questionar se as condições para que haja essa rigorosidade são dadas a esses e essas educadoras. Não foi o objetivo deste trabalho aprofundar-me sobre a formação dos educadores de ciências da natureza nos PUPs de Porto Alegre, mas certos questionamentos vêm à mente quanto a isso: nos cursos de licenciatura desses educadores, há leitura de Paulo Freire? Quando ingressam no PUP, os militantes mais antigos apresentam Paulo Freire aos mais novos? Ao debater problemas, limites, dificuldades, ou até o próprio conceito de Educação Popular abordado no PUP, os educadores recorrem à literatura? Quando falamos de educação libertadora, é preciso entender as muitas dimensões dessa libertação. Uma delas é a libertação para um outro tipo de rigorosidade, não uma acadêmica de aplicação cuidadosa de metodologias e teorias, mas sim a de uma práxis transformadora (Streck, 2010).

3.1.6 Situação-limite da pedagogia bancária

Há um limite pedagógico encarado pelos educadores. Para além do limite imposto pelo trabalho voluntário, já elaborado em outra categoria (item 3.4), há também uma percepção mais abstrata de que seu modelo de atuação é limitado, e que gostariam de “*fazer mais*”, sem desenvolver especificamente o que isso significa. Para mim, aqui se expressa um *limite cultural* do que é percebido como possível de ser feito, pedagogicamente falando, em um espaço como os PUPs. A *educação bancária* praticada pelos educadores de Ciências da Natureza é repleta de insuficiências e defasagens que, embora sejam percebidos mas não entendidos, no cotidiano das aulas, não são vistos como *superáveis*. Em uma perspectiva freireana, compreendemos esse limite como outra *situação-limite* (Freire, 2022a) enfrentada pelos educadores sem que estes encontrem maneiras de visualizar *inéditos-viáveis* para além dela, colocando-se em atitudes fatalistas, paralisadas. Em Freire, o que o autor define como inéditos-viáveis é um componente fundamental da práxis libertadora, pois configuram o momento onde, para além de compreender a natureza da situação opressora, seus mecanismos, suas consequências sobre a consciência do oprimido, os sujeitos da práxis buscam, isto é, *criam* maneiras de superar a situação-limite e, nisto, criam novos conhecimentos, criam novas culturas

e criam uma nova teoria da realidade. Nesse caso, há uma riqueza de iniciativas pedagógicas em PUPs, mesmo que pouco documentada e difundida, que, mesmo parcialmente, rompem com o modelo bancário hegemônico praticado nesses espaços e que nos permitem visualizar esses *inéditos-viáveis* para além dos limites pedagógicos enxergados. Embora o limite do voluntariado não possa ter seu peso minimizado, há um anseio latente dos educadores de ciências da natureza por ir além do limite pedagógico.

Po, tu vai tá ali pra... ajudar o pessoal, assim, [a] memorizar as coisas, sabe? A maneira como a gente dá aula ali... ela é muito difícil, sabe? Porque tu tem pouco tempo pra abordar os conteúdos, e é muito difícil tu dar vida pros conteúdos, sabe? [...] tem tantas coisas que eu queria falar, no campo da Química, que elas envolvem não só a ciência, mas, sei lá, aspectos políticos, econômicos, ambientais... Às vezes até filosóficos da ciência. Eu gostaria de falar sobre isso. Até pra dar vida, sabe? Eu acho que tu acaba dando significado pro conhecimento quando tu fala disso. (E7)

Considera que os alunos tão numa situação de vulnerabilidade social... Que eles, que temos que conectar os conhecimentos com a realidade deles, que temos que... há... considerar as experiências deles nas... Talvez a gente faça muito esse discurso e a gente não consiga [por em prática], porque a gente foi criado num sistema disciplinar, porque a gente foi criado num contexto não-paulofreireano, né? (E2)

Porque [risos] tu olha e fala: meu deus, e agora? [antes de chegar no PUP, o educando] Nunca teve Química! Eu preciso dar três anos de química em 1 ano só. Pra pessoa conseguir passar no vestibular... como é que eu vou fazer isso, né? (E4)

A *pedagogia bancária* instaurada nos PUPs e reproduzida através da formação “*na prática*” (Freire, 2021), vista como a única existente, pode ser superada. Seus limites já são percebidos e um anseio por sua superação, mesmo que pouco direcionado, está presente nos discursos de educadores de Ciências da Natureza. Sua inserção crítica neste contexto concreto pode apresentar-lhes novas culturas pedagógicas possíveis: novas ferramentas, novas pedagogias e alternativas baseadas em uma práxis autêntica poderiam se apresentar como esses *inéditos-viáveis* tão necessários.

Como relacionar os conteúdos entre si eu acho que é um desafio dentro da sala de aula Assim, como, como professora. Geralmente não é feito, eu acho né? Tipo, nas escolas. É... eu não lembro como aluna. E meus alunos, eles não trazem isso pra mim como uma realidade. Tipo, de ter aprendido dessa forma. (E3)

Eu também acho chato quando alguém me explica uma coisa mas não sei pra que [risos]. Então é isso que eu acho que muitos professores tendem a fazer isso, só passam uma matéria... que é cansativa né? Como eu te falei, tu fala "ah vamos estudar Química" e todo mundo baixa a cara né [risos]. (E5)

E aí a gente chega na... tanto que geralmente as nossas primeiras aulas são tradicionais, né? O sistema nos doutrinou bem, pra gente ficar sentadinho, ali, os alunos ficam sentados, o professor fica lá na frente passando conteúdo. Jogando conteúdo, né? (E6)

Nessa discussão se faz muito presente a tendência à reprodução tão comum em educadores. É difícil imaginar uma docência que nunca se viu. É mais difícil ainda ser um educador como nunca se viu. As gigantescas listas de conteúdos que aparecem nos editais dos exames vestibular, ou mesmo a matriz de competências e habilidades do ENEM, intimidam educadores ao ponto de que, mesmo sem uma direção escolar ou instituição fiscalizadora exigindo que mantenham-se dentro da raia do ensino tradicional, estes terminam por se fazerem educadores tradicionais. O mero treinamento técnico, que hoje as elites buscam impor às camadas populares para reproduzir a lógica dominante, visa exatamente o contrário da educação crítica, pois nega a problematização, a compreensão crítica e a própria cientificidade na apreensão do mundo existencial em que o educando vive (Zitkoski, 2017). Mergulhar na teoria da Educação Popular, especial em Freire, pode auxiliar no processo de expandir o horizonte pedagógico desses educadores. A pedagogia de Freire é um momento de libertação da pedagogia, primeiro tornando-se uma pedagogia do outro, do oprimido, para uma classe social que ao mesmo tempo ensina e aprende (Streck, 2010).

3.2 A PERCEPÇÃO DOS EDUCADORES ENTREVISTADOS SOBRE SUA PRÁXIS DOCENTE

Ao refletir sobre a organização dos discursos nas seis categorias sintetizadas acima, uma dualidade emerge do texto: a convivência cotidiana de limites e potencialidades dentro da atuação docente dos PUPs. Ao mesmo tempo em que é possível observar uma série de adesões à *educação bancária* no discurso dos educadores entrevistados, enxergam-se também práticas e teorias não alinhadas com a perspectiva educacional historicamente hegemônica que visa o adestramento e silenciamento das classes populares. Falamos práticas e teorias, porque

entendemos que não foi possível observar uma autêntica práxis, isto é, a superação da dicotomia teoria-prática. De maneira alguma, entretanto, isso pode ser percebido como uma insuficiência ou inadequação dos educadores em Ciências da Natureza, mas sim como um não-acabamento, componente intrínseco dos sujeitos em processo de conscientização segundo a perspectiva freireana (Freire, 2022a). Mesmo condicionados por seus limites, seja o trabalho voluntário, a *pedagogia bancária*, o apagamento teórico da Educação Popular e até mesmo certas contradições no discurso, esses docentes dos PUPs expressam potencialidades, como sua amorosidade, seu senso crítico de não-acabamento pedagógico, seu anseio por transformação social e sua compreensão, ainda que pouco sistematizada, do que precisa ser superado na educação. Muitas vezes, a plena extensão do significado de uma educação libertadora não é percebida pelos educadores envolvidos em seus processo, sendo que muitas vezes estes se opõe a educação tradicional ou “oficial” por ser opressora, mas não se aprofundam no estudo das causas ou maneiras de superação dessa opressão (BARREIRO, 2000). Na maioria dos discursos analisados, os limites que enfrentam são sim percebidos pelos sujeitos (muito mais, inclusive, que as potencialidades de sua docência). Não percebemos Paulo Freire de modo explícito nos discursos, como se esperaria num contexto mais acadêmico de discussão sobre Educação, mas a perspectiva freireana se faz presente na intencionalidade transformadora da atuação docente dos educadores que participaram dessa pesquisa. É como nos traz Barreiro (2000, p. 29):

Um programa de Educação Popular tem como fundamento a necessidade e a possibilidade de que o sistema seja transformado pelo povo, para que ele possa plenamente transformar-se em agente de sua própria história. Toda instrumentalização da Educação Popular deve procurar, em última análise, uma maior inadequação ao sistema opressor e, ao mesmo tempo, uma adequação maior aos processos através dos quais se mobiliza a ação transformadora.

É preciso haver convivência entre o rigor do trabalho com satisfação das atividades. Trabalhar com a pobreza não é santificar os pobres, baratear os métodos de trabalho ou nem menosprezar a inteligência humana simplesmente porque essa convive com a insuficiência pedagógica sua vida inteira. É preciso acreditar na capacidade do povo (Freire; Nogueira, 1993). Da mesma maneira, acredito que seja

necessário acreditar na capacidade dos educadores dos PUPs. Quando falo da importância de Paulo Freire na atuação de nossos educadores, não falo de adesão cega a um conceito acadêmico de abordagem pedagógica. A obra de Paulo Freire possui um caráter heterodoxo e não-dogmático, incentivando sempre sua própria reinvenção crítica por educadores e lutadores sociais em diferentes territórios e contextos (Mota Neto; Streck, 2019). O limite cultural imposto ao processo pedagógico dos educadores de ciências da natureza dos PUPs de Porto Alegre, como demonstrado no item 3.1.6 deste trabalho, não é fruto de incapacidade. O próprio Freire nos traz que tanto opressão cultural quanto liberdade cultural são justamente condicionadas pela cultura: a falta de liberdade cultural se manifesta também na negação do direito (de nossos educadores) de recriá-la (Freire, 2010). Nesse contexto desafiador, é importante que a Educação Popular (mesmo a praticada nos PUPs) jamais esqueça suas raízes históricas, e reiventem seu caminho junto com os oprimidos (Zitkoski, 2017).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos dos elementos observados neste trabalho são apontados por Carvalho (2006) em PUPs, com destaque para a dualidade entre limites e potencialidades apresentados por seus educadores: “Seus docentes apresentam a potencialidade do compromisso cívico por uma causa coletiva comunitária, mas, em contrapartida, são geralmente leigos, com reduzida disponibilidade de tempo, sem recursos técnicos e material didático adequados [...]”. É importante observar que esses educadores são também oprimidos por um sistema educacional que acomoda e os faz temer a liberdade de criar sua própria pedagogia, de se tornarem educadores e militantes que subvertem as velhas estruturas de dominação e constroem uma nova sociedade.

Há boas práticas e experiências que apontam para uma pedagogia própria e uma práxis autêntica acontecendo em diversos PUPs espalhados pelo Brasil. São Paulo e Rio de Janeiro são exemplos de esforços de coletivizar esses saberes, estes inéditos-viáveis acumulados por décadas de experiências, mas o sujeito educador de Ciência da Natureza observado ainda não tem acesso a esses acúmulos e, assim, mantém-se preso atrás de situações-problema aparentemente incontornáveis. Estratégias de coletivização de esforços, de troca de experiências e de discussão sobre essa práxis ainda em construção podem trazer grandes ganhos metodológicos e estratégicos aos PUPs. Para que isso seja possível, entretanto, é necessário que haja uma adequada sistematização dessas ações: aderir à prática do planejamento pedagógico, incorporar avaliações ao processo de ensino-aprendizagem, encontrar formas de incluir as contribuições e vivências dos educandos na aula e reservar parte do limitado tempo disponível dos educadores à reflexão são algumas práticas interessantes que, hoje, são negligenciadas.

Há ainda a importância de colocar nos cronogramas e na carga de tempo dedicada aos PUPs espaço para reflexão e problematização sobre o próprio PUP e a atuação de seus educadores. Acreditamos que as percepções, a princípio contraditórias, expressas principalmente na primeira (crítica discursiva à *educação bancária* com prática de educação bancária) e na sexta categoria (situação-limite da *pedagogia bancária*), demonstram a falta que fazem esses processos de reflexão. Durante as próprias entrevistas muitos sujeitos participantes da pesquisa questionaram sua própria dificuldade de elaborar sobre Educação Popular, sobre

sua atuação em sala de aula e até mesmo sobre o porquê estarem dentro de um PUP.

Quando falo da atuação docente em sala de aula, sobre seus limites e potencialidades, sobre *o quê, por quê, como, por quem, com quem e para quem* no processo de ensino-aprendizagem, é difícil não pensar sobre o currículo que é construído no interior dos PUPs. Embora já tenha discutido essa questão na categoria *situação-limite da pedagogia bancária*, acredito que Caetano Roso e Décio Auler (2016), em seu trabalho “A participação na construção do currículo: práticas educativas vinculadas ao movimento CTS”, trazem reflexões importantes acerca dos currículos elaborados por educadores da área de ciências da natureza. Embora o texto discuta o tema a partir de uma realidade escolar, isto é, de espaços educacionais formais, podemos traçar um paralelo com os PUPs. Os autores levantam problematizações sobre a fragmentação do saber dentro de escolas, sobre a solidão de professores, o quanto são atrelados ao currículo disciplinar, este responsável autoritário pela organização e distribuição de educadores e educandos em espaço-tempos de aprendizagem bastante rígidos. Ora, em um PUP, não seria possível fugir deste formato de currículo? A prática da docência compartilhada já é bastante tradicional nestes espaços. O esforço por reuniões de áreas, de coordenação, de todo o coletivo educador também. Estas poderiam ser sementes capazes de romper certos limites que um professor em uma escola, seja pública ou privada, dificilmente teria a oportunidade de superar. Roso e Auler (2016) apontam que a compreensão da totalidade dos temas estudados em ciências da natureza não ocorre de maneira fragmentada (por exemplo, na física, biologia e química), mas sim em um processo coletivo entre diversas disciplinas. Apontam, igualmente, a dificuldade que é a realização desse processo coletivo entre professores, dado que suas formações se dão em um único campo disciplinar. A solução, ou *inédito-viável*, seria aventurarem-se em campos de conhecimento que não lhes foram apresentados em sua formação inicial. Acredito que a informalidade e flexibilidade curricular dos PUPs possibilita esse esforço.

Freire (2022b) nos coloca que o conhecimento não pode se dar sem uma devida problematização tanto do conhecimento em si quanto da validade de sua incorporação pelo educando. Por que não construir currículos mais amplos, dialogados com educandos, que partam de processos de investigação temática e que sejam livres da necessidade limitante de “vencer os conteúdos”? Há limites e

dificuldades importantes para este trabalho acontecer mas, ao mesmo tempo, os PUPs carregam consigo muita potência para superá-los.

Sem o sonho e a esperança não conseguimos mobilizar a nossa luta. Mas sem a luta a esperança também se perde na história. Por tal razão é que aos Movimentos Sociais é fundamental a organização para ampliar as conquistas das classes populares (Zitkoski, 2017, p. 80).

REFERÊNCIAS

BARREIRO, Júlio. **Educação Popular e Conscientização**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação Popular?** São Paulo: Brasiliense, 2012.

CARVALHO, José Carmelo Braz de. Os cursos pré-vestibulares comunitários e seus condicionantes pedagógicos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 128, p. 299-326, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742006000200011>. Acesso em: 26 set. 2023.

CASTRO, Cloves Alexandre. Cursinhos alternativos e populares: origens, demandas e potencialidades. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 29, p. 69-86, 2007. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/7412>. Acesso em: 26 set. 2023.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2022.

FREIRE, Paulo. Liberdade cultural na América Latina. *In*: STRECK, Danilo R. (Org.). **Fontes da pedagogia latino-americana: uma antologia**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 333-345

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Tradução: Rosiska Darcy de Oliveira. Título original: ¿Extención o comunicación? 23. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 84. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 74. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022b.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo; NOGUEIRA, Adriano. **Que fazer: teoria e prática da educação popular**. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 1993.

KATO, Danilo Seithi. O papel dos cursinhos populares nos acessos e mudanças de perspectivas de seus participantes. **Cadernos CIMEAC**, n. 1, p. 5-24, 2011. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/1430/1200>. Acesso em: 2 out. 2023.

LÜNDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004>. Acesso em: 26 set. 2023.

MOTA NETO, João Colares; STRECK, Danilo R. Fontes da educação popular na América Latina: contribuições para uma genealogia de um pensar pedagógico decolonial. **Educar em Revista**, v. 35, n. 78, p. 207-223, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.65353>. Acesso em: 2 out. 2023.

PEREIRA, Thiago Ingrassia; RAIZER, Leandro; MEIRELLES, Mauro. A luta pela democratização do acesso ao ensino superior: o caso dos cursinhos populares. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 17, n. 1, p. 86-96, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.2013.2029>. Acesso em: 26 set. 2023.

PORCIÚNCULA, Vanessa R. **Qual olhar se lança sobre os pré-universitários populares**: abordagem nos trabalhos acadêmicos dos PPG's da UFRGS entre os anos 2000-2018. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/202049>. Acesso em: 26 set. 2023.

RAU, Mariana Ritter. **Ciência é pensar “e se..?”**: representações sociais e constituição de sujeitos na iniciação científica no ensino médio. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/249871>. Acesso em: 26 set. 2023.

ROSO, Caetano Castro; AULER, Décio. A participação na construção do currículo: práticas educativas vinculadas ao movimento CTS. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 22, n. 2, p. 371-389, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160020007>. Acesso em: 26 set. 2023.

SILVA, Rodrigo Torquato da. Pré-vestibular comunitário da Rocinha: a latência da racialidade na tensão entre as estratégias reguladoras e as táticas subversivas. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., 2005, Caxambu. **Atas [...]**. Rio de Janeiro: Anped, 2005. Disponível em: <https://www.anped.org.br/sites/default/files/gt03-1312-int.pdf>. Acesso em: 26 set. 2023.

STRECK, Danilo R. Paulo Freire e a consolidação do pensamento pedagógico na América Latina. *In*: STRECK, Danilo R. (Org.). **Fontes da pedagogia latino-americana**: uma antologia. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 329-332.

ZAGO, Nadir. Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. **Perspectiva**, v. 26, n. 1, p. 149-174, 2008. Disponível em:

http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0102-54732008000100008&script=sci_abstract. Acesso em: 26 set. 2023.

ZITKOSKI, Jaime José. Educação Popular e Movimentos Sociais na América Latina: o desafio da participação cidadã. **Educação**, v. 42, n. 1, p. 73-84, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984644420447>. Acesso em: 26 set. 2023.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Proposta de Entrevista Semi-estruturada

Eduardo Soares Rossetto

Março de 2022

Primeira etapa: apresentação e acolhimento

O pesquisador Eduardo Rossetto irá se apresentar brevemente, bem como a pesquisa, seus orientadores e o PPG ao qual faz parte, e agradecer ao/a entrevistado/a por se voluntariar a participar da pesquisa. Será então apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. Após cuidadosa leitura, será oferecida ao/à participante a oportunidade de assinar seu aceite no TCLE. Caso o faça, irá proceder à execução da entrevista e início da gravação.

Primeiramente, serão feitas algumas perguntas simples para identificar a gravação, bem como deixar a parte entrevistada confortável com o processo de responder perguntas em si:

- a) Qual o seu nome completo?
- b) Você está cursando graduação, ou já se formou?
- c) Qual curso você está cursando/concluiu?
- d) Desde quando leciona em Pré-universitários populares (PUPs)?
- e) Já lecionou em algum outro cursinho antes deste? Se sim, qual?
- f) Quanto tempo tu estimas que dedica ao PUP por semana? Podes responder em termos de horas, dias, turnos, etc.

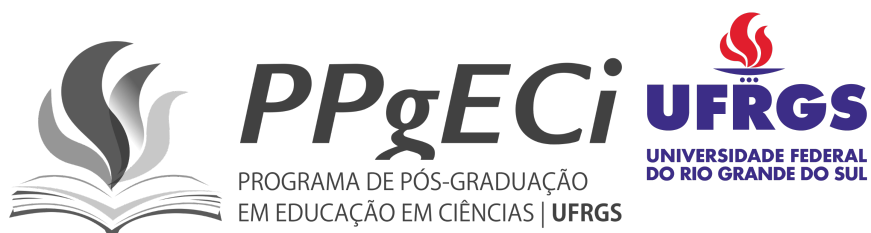
Findo este acolhimento inicial, entraremos no processo de entrevista propriamente dita, estruturada nas seguintes perguntas:

Segunda etapa: perguntas da entrevista

1. Como foi tua escolha de curso? Porque tu estás no bacharelado/na licenciatura?
2. Por que ser professor ou professora?
3. Como foi tua entrada no PUP onde atuas hoje?

- a) Que tipo de divulgação te levou até lá? Contato de conhecidos, anúncio em redes sociais, etc?
 - b) Houve alguma forma de seleção? Se sim, como se deu? Houve algum tipo de rito de entrada, como um acolhimento, recepção ou formação?
4. Quais são tuas motivações para atuar num PUP?
5. Tu desempenhas outras funções dentro do PUP além de ministrar aulas?
Se sim, quais?
- a) Em que consistem?
 - b) Porque você as desempenha?
6. Tu buscas outras fontes de formação além da instrução formal recebida no curso de graduação? Se sim, quais?
- a) Com que frequência você as busca?
 - b) O que te faz ir atrás delas?
7. Quais as principais dificuldades que tu enfrenta enquanto professor de um PUP?
8. Tu te reúne com alguma regularidade com outros professores?
- a) Com que frequência?
 - b) Com qual finalidade?
9. No teu PUP, vocês se organizam de forma disciplinar (Física, Biologia e Química separadas) ou por área de conhecimento (Ciências da Natureza)? Qual tua opinião sobre essa forma de organização?
10. Quais são as especificidades, sejam esses desafios e/ou temas importantes, que tu acha que as Ciências da Natureza têm em relação a outras áreas do currículo dos PUPs?
11. O que tu acha que diferencia um/a professor/a de Ciências da Natureza de outros/as professores/as?
12. Me conta um pouco da tua aula, como ela funciona?
- a) que materiais são utilizados?
 - b) que bibliografia é utilizada no dia a dia?
 - c) você faz anotações, registros, planejamentos?
 - d) realiza alguma espécie de avaliação?
13. O que você entende por Educação Popular?

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo/a para participar da pesquisa intitulada “Ensino de ciências nos Pré-universitários populares de Porto Alegre: percepções dos professores”, realizada pelo pesquisador Eduardo Soares Rossetto, orientado pelo Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza e coorientado pelo Prof. Dr. Matheus Monteiro Nascimento, como parte de seu mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências (PPgECi), vinculado ao Instituto de Ciências Básicas da Saúde (ICBS) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O objetivo da pesquisa é identificar a relação entre a motivação de professores de ciências - de cursos pré-universitários populares (PUPs) de Porto Alegre - para atuarem nesses espaços e sua percepção sobre a própria práxis docente.

A pesquisa será realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas com docentes de Ciências da Natureza atuantes em PUPs de Porto Alegre. O pesquisador irá, por meio de chamada virtual na plataforma Google Meets ou encontro presencial, estando essa escolha a critério de cada entrevistado/a, fazer algumas perguntas aos entrevistados de maneira a compreender suas motivações para atuarem em um PUP e suas percepções quanto à própria práxis docente.. Por se tratar de uma entrevista de caráter semi-estruturado, irá se basear em um roteiro pré-determinado, mas não irá se limitar completamente a ordem do roteiro, pois o rumo da entrevista pode depender da confiança recíproca estabelecida na conversa e no fluxo da fala, propiciando a abordagem daquilo previsto no roteiro de maneiras

não antecipadas. As entrevistas serão gravadas e, posteriormente, transcritas. O que surgir das observações realizadas pelo pesquisador após essas entrevistas será analisado em outra etapa.

Sua participação é voluntária e, caso aceite participar, poderá desistir da participação a qualquer momento. Dar consentimento à participação nesta pesquisa não retira seu direito à indenização devido à eventual dano causado pela pesquisa. Feitas as transcrições, asseguramos por completo seu anonimato e que informações constantes na entrevista não irão identificá-lo/a. O mesmo é assegurado quanto ao PUP do qual você participe ou tenha vindo a participar. É possível que dados quanto ao seu gênero, raça/etnia, formação acadêmica, disciplina de atuação no PUP e tempo de atuação em PUPs constem nos textos finais da pesquisa. De resto, outras informações obtidas na pesquisa serão confidenciais.

Os riscos relacionados a submeter-se a uma entrevista com perguntas previamente estruturada podem vir na forma de desconforto; possibilidade de constrangimento ao responder as perguntas feitas; medo de não saber responder ou de ser identificado; estresse; quebra de sigilo; cansaço ou vergonha ao responder às perguntas; dano; e quebra de anonimato da pessoa entrevistada e/ou da instituição que representa (PUP onde atua). Buscaremos minimizar ao máximo esses riscos oferecendo um espaço seguro e acolhedor de escuta, ao mesmo tempo em que iremos prezar pelo devido distanciamento entre o entrevistador e a pessoa entrevistada, necessário para um bom processo de coleta de dados.

Quanto aos benefícios possíveis dessa entrevista, vale observar que os PUPs, embora sejam movimentos sociais existentes no Brasil há algumas décadas, ainda contam com poucas pesquisas acadêmicas que estudem, discutam e divulguem seu trabalho. Dentro do diminuto universo pesquisado, a priorização de objeto de análise é quase sempre em torno dos estudantes dos PUPs ou da história de cada PUP em particular, havendo pouquíssimos dados sobre os docentes dos PUPs. Essa pesquisa, ao se debruçar sobre os docentes de ciências da natureza, pode produzir resultados que contribuam para o reconhecimento e qualificação do trabalho educativo realizado por esses docentes, bem como trazer à tona limites e potencialidades latentes em sua práxis, podendo inclusive apontar para caminhos de superação desses limites e trabalho mais efetivo para com as potencialidades. Também, é sabido que raramente é oportunizado aos docentes um espaço de reflexão e escuta sobre sua atuação, que não vem livre de frustrações, medos e

inseguranças. A entrevista pode proporcionar esse momento aos docentes entrevistados, em um espaço seguro e de escuta cuidadosa, com a garantia do anonimato e do sigilo, tanto sobre o entrevistado quanto sobre o PUP que representa enquanto docente de ciências da natureza.

Após o final desta pesquisa, todos os dados coletados serão utilizados para a construção de um Relatório Final de Pesquisa, além da produção de artigos científicos com resultados e análises parciais, sendo estes publicados em periódicos desta área de estudo e/ou apresentados em eventos, como congressos, seminários e simpósios. Os dados obtidos a partir dessa pesquisa não serão usados para outros fins além dos previstos neste documento e serão armazenados por no mínimo cinco anos sob responsabilidade do pesquisador principal em banco de dados ligado ao PPgECi.

Caso necessite de algum esclarecimento, poderá entrar em contato com o Prof. Dr. Diogo Onofre Gomes de Souza, um dos responsáveis pela realização deste trabalho, através do telefone (51) 999619630, pelo email diogo@ufrgs.br ou pelo endereço: Departamento de Biquímica, ICBS, UFRGS, Rua Ramiro Barcelos, 2600 – anexo, Rio Branco, Porto Alegre, CEP 900.350-03, sala 208

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, localizado na Av. Paulo Gama, 110, sala 317, Prédio Anexo 1 da Reitoria, Campus Centro, Porto Alegre/RS – CEP: 90040-060 – Fone (51) 3308- 3738. O CEP-UFRGS é um órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será rubricado em todas as folhas e assinado em duas vias, permanecendo uma com você e a outra devendo ser retornada aos pesquisadores.

Eduardo Soares Rossetto

Diogo Onofre Gomes de Souza

Assinatura dos pesquisadores Responsáveis

Local e data: _____, ____ de _____ de 20____.

Declaro que li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordo com o que me foi exposto e aceito participar da pesquisa proposta.

Nome do/a participante

Assinatura do/a participante